

前記切り換え間隔抽出スタップにおける抽出結果に応じて前記特定番組を識別する識別スタップと、を有してなる方法とする。

また、前記音声変化抽出スタップは、前記音声信号の多重化を抽出する音声多重抽出スタップを有してなる方法とする。

また、前記音声変化抽出スタップは、前記音声信号のレベルの変化を抽出する音声レベル抽出スタップを有してなる方法とする。

また、前記映像信号の変化を抽出する映像変化抽出スタップを有し、

前記切り換え部分抽出スタップは、前記映像変化抽出スタップの抽出結果を用いて番組の切り換え部分を抽出する。

また、前記識別スタップは、前記切り換え間隔抽出スタップにおける抽出結果が実質的に所定の間隔であることにより、前記特定番組を識別する。

また、前記特定番組は、コマーションナルであることを特徴とする。

〔作用〕

番組の切り換え部分を抽出し、このときの切換間隔により、特定番組を正しく識別することが可能となる。また、音声信号の多重化、音声信号のレベルの変化、映像信号の変化などを組み合わせて抽出することにより、確実に特定番組を識別できる。

〔実施例〕

以下、本発明の実施例を図面を参照して説明する。

第1図は本発明による記録再生装置の第一の実施例の構成を示すブロック図であって、1は磁気記録再生装置、2は磁気記録再生装置1の動作を制御する制御装置、3は磁気テープ、4はカセット、5は磁気テープ3に対して記録再生を行う磁気ヘッド、6は磁気ヘッド5を搭載したシリンドラ、7は制御装置2から制御信号を受信するリモコン受信部、8はリモコン受信部7で受信した制御信号に基づき磁気記録再生装置1のモードを切り換えるモード制御部、9はモード制御部8の動作により磁気テープ3に宛付を制御する宛付制御部、10は磁気ヘッド5で再生した信号を処理するビデオ信号処理部、11は放送信号を受信するチューナ部、12はチューナ部11で受信した放送信号を処理する放送信号処理部、13は周波数分割部への入力信号を切り換える入力切り換えスイッチ、14は映像または音声信号の周波数特性を分析する周波数分析部、15は周波数分析部14の分析結果を保持するメモリー、16は周波数分析部14の分析結果の出力先を切り換える出力切り換えスイッチ、17はメモリー16内に保持された以前の分析結果と現在の分析結果を比較する比較部、18は比較部17の比較結果に基づき磁気記録再生装置1の必要な動作を決定するシステム制御部、19はシステム制御部18の決定結果を制御信号として磁気記録再生装置1に送信するリモコン送信部である。

同図において、制御装置2と磁気記録再生装置1とは、コネクタ1-a、2-bで接続されている。

磁気記録再生装置1が録画モードの場合は、入力切り換えスイッチ13がチューナ11側(13-a)に接続され、周波数分析部14では受信した放送の映像または音声信号の周波数分析を行う。そして、出力切り換えスイッチ16をメモリー15側(16-a)に切り換え、分析結果をメモリー15の保持する。次に、出力切り換えスイッチ16を比較部17側(16-b)に切り換え、現時点での映像または音声信号を周波数分析する。

そして、放送内容がコマーションナル等に切り替わった場合、その映像または音声信号の周波数分布も変化するため、比較部17で放送内容の変化が検知される。比較部17の判断結果に基づき、システム制御部18で磁気記録再生装置1に対して録画中の一時停止あるいは一時停止の解除等の制御が決定され、リモコン制御部19に送られる。リモコン送信部19から磁気記録再生装置1のリモコン受信部7に制御信号が送信され、磁気記録再生装置1が所定の動作を行う。

また、磁気記録再生装置1が再生モードの場合は、入力切り換えスイッチ13がビデオ信号処理部10側(13-b)に切り換えてあり、磁気記録再生装置1で再生した映像または音声信号の周波数分析を行う。そして、再生中にコマーションナル等に切り替わった際に、これを検知し、磁気記録再生装置1の動作を再送し等に変更することにより、コマーションナル等の飛びし見が可能となる。

第2図は本発明による記録再生装置の第二の実施例を示すブロック図であって、第1図と同一部分には同一符号を付してあり、20は映像信号のバターン認識を行う画像処理部、21はコマーションナルや番組の時間変更などの文字や映像のバターンを保持するバターンデータ保持部である。

同図において、入力切り換えスイッチ13は第1図と同様に、磁気記録再生装置1が録画モードの場合は、チューナ11側(13-a)に、再生モードの場合はビデオ信号処理部10側(13-b)に切り換えられている。

そして、画像処理部20において、録画または再生中の映像信号を処理し、コマーションナルのタイトルや番組の時間変更の文字バターンを抽出する。この処理結果とバターンデータ保持部21内のデータとを比較し、比較結果により磁気記録再生装置1を所要のモードに切り換える。制御信号は、第1図と同様に、リモコン送信部19から送信され、磁気記録再生装置1のリモコン受信部7で受信され、所定の動作が行われる。

さらに、この実施例では、番組の時間変更で表示される「以降の番組は、30分繰り下げて放送します。」等の文字バターンを抽出し、録画予約のタイマー(図示せず)と連動して、自動的に番組の放送時間変更に対処することも可能となる。

第3図は本発明による記録再生装置の第三の実施例を

示すブロック図であって、第1図、第2図と同一部分には同一符号を付してあり、22は映像内の字幕を抽出する字幕抽出部である。同図において、録画または再生中の映像信号を画像処理部20で画像処理し、字幕抽出部22でコマーションナル直前に表示される字幕を抽出し、コマーションナルカットや飛ばし見を行う。

この実施例は、前記第1図、第2図の実施例と比較して、メモリーやバターンデータを保持する必要がないため、簡易な構成で低価格化が可能となる。

第4図は本発明による記録再生装置に第四の実施例を示すブロック図であって、前記第1図～第3図と同一部分には同一符号を付してあり、23は音声レベルの変化により画面切り換えを抽出する検出部、24は画面の切り換え間隔を計測するタイマー、25は画面の切り換え間隔によりコマーションナルかどうかを判定する判断部である。

同図において、検出部23は、録画または再生中の画面の切り換えのタイミングを抽出し、タイマー24により次の画面切り換えまでの時間を計測する。通常、コマーションナルは一定の間隔で放送されることが多いため、この画面切り換えの間隔により、コマーションナルかどうかを判断部25で判定する。

この実施例も、前記第1図や第2図の実施例のように、メモリーやバターンデータを必要としないため、簡易構成で低価格とすることができ、

第5図は本発明による記録再生装置の第五の実施例を示すブロック図であって、第1～第4図と同一部分には同一符号を付してあり、26は音声多重信号の切り換えを抽出する音声多重信号検出部である。

同図において、録画中の放送の音声多重信号の切り換えのタイミングを音声多重信号検出部26で検出し、タイマー24によりその間隔を計測し、判断部25においてコマーションナルかどうかの判断を行う。

この実施例では、通常の放送からコマーションナルに切り替わる際に、音声多重放送が切り替わることを利用しており、メモリーなどを必要としないため、簡易構成で低価格化が可能である。

第6図は本発明による記録再生装置の第六の実施例を示すブロック図であって、第1～第5図と同一部分には同一符号を付してあり、27は磁気記録再生装置1の動作モードを変更するかどうかの応答を入力するように使用者に要求する入力要求表示部、28は使用者が入力要求表示部27に対応して応答する外部リモコン、29は外部リモコン28の信号を受信する外部リモコン受信部である。

同図において、判断部25において録画または再生中の信号でコマーションナルを検出した場合に、入力要求表示部27により使用者に対して磁気記録再生装置1の動作を変更してもよいかを入力するよう表示する。

これに対して、使用者は外部リモコン28により応答し、その送信信号は外部リモコン受信部29からシステム制御部18に送られ、磁気記録再生装置1の最終的な動作が決定される。

この実施例によれば、最終的な判断が使用者にまかえられるため、コマーションナルの判定が簡易となる。

また、入力要求表示部27の表示は、光や文字、さらに音声や警告音などが考えられる。

また、コマーションナルの検出をより簡易とするために、以上説明した各実施例を組み合わせても可能である。

第7図は本発明の実施例に係る記録再生装置の外観を示す斜視図であって、上記各実施例の図面と対応する部分には同一符号を付してあり、30はリモコン送信部19を制御装置2に対して保持する保持部材である。

同図に示すように、制御装置2を磁気記録再生装置1の上部に取りつけて、制御装置2のリモコン送信部19を磁気記録再生装置1のリモコン受信部7に対応する位置に保持部材30により保持し、制御信号の送受信を行う。

第8図は第7図の要部拡大図であって、第8図と同一部分には同一符号を付してあり、31は制御装置2とリモコン送信部19を接続する接続コードである。

同図に示したように、保持部材30をジャバラ状の構造とすることにより、接続する磁気記録再生装置1のリモコン受信部7の位置に自由に対応することができ、現行の種々の磁気記録再生装置に本発明を適用することができ、

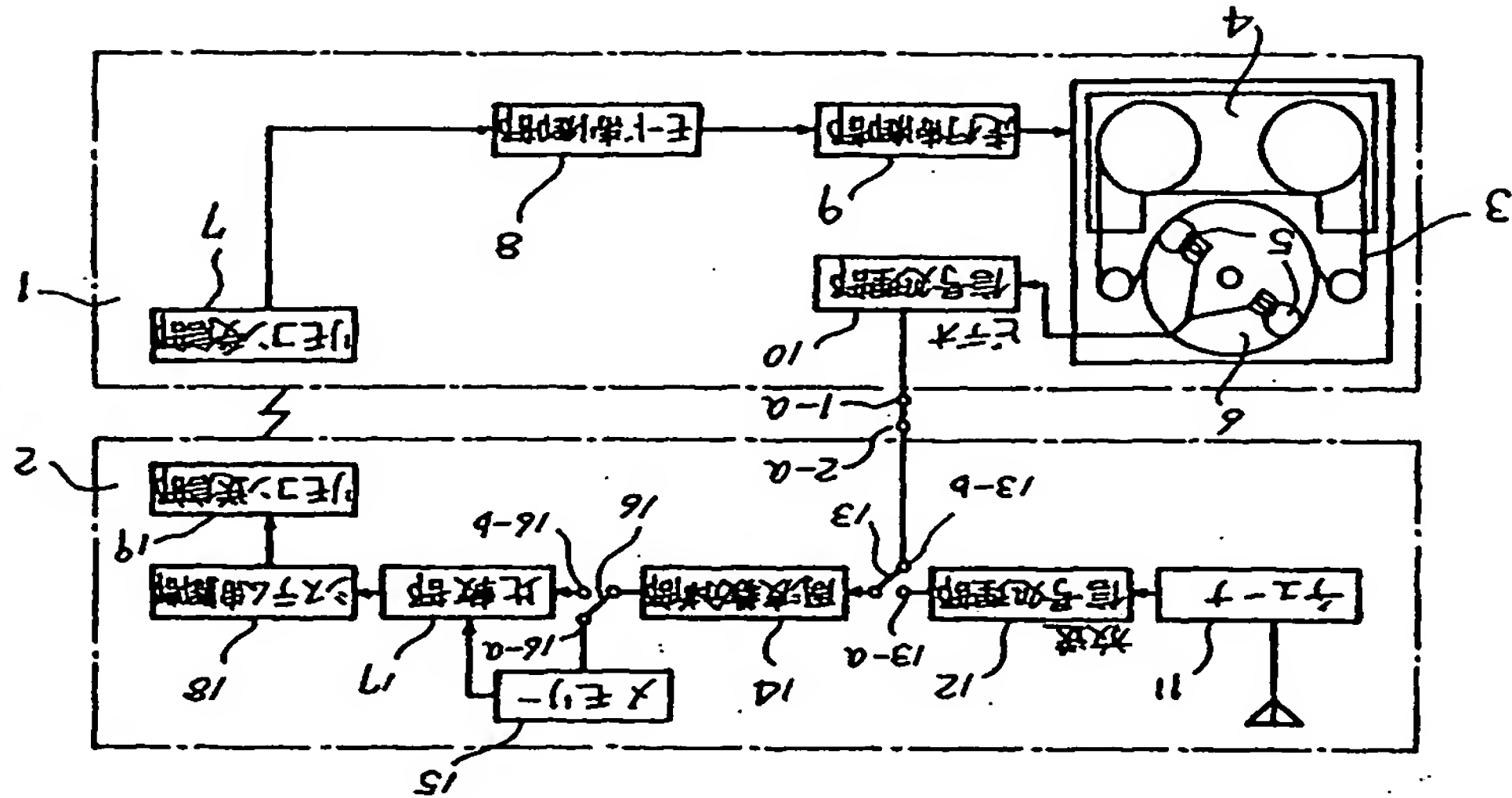
〔発明の効果〕

以上説明したように、本発明によれば、特定番組を確実に識別可能な優れた特定番組識別装置及びその方法を提供することができる。

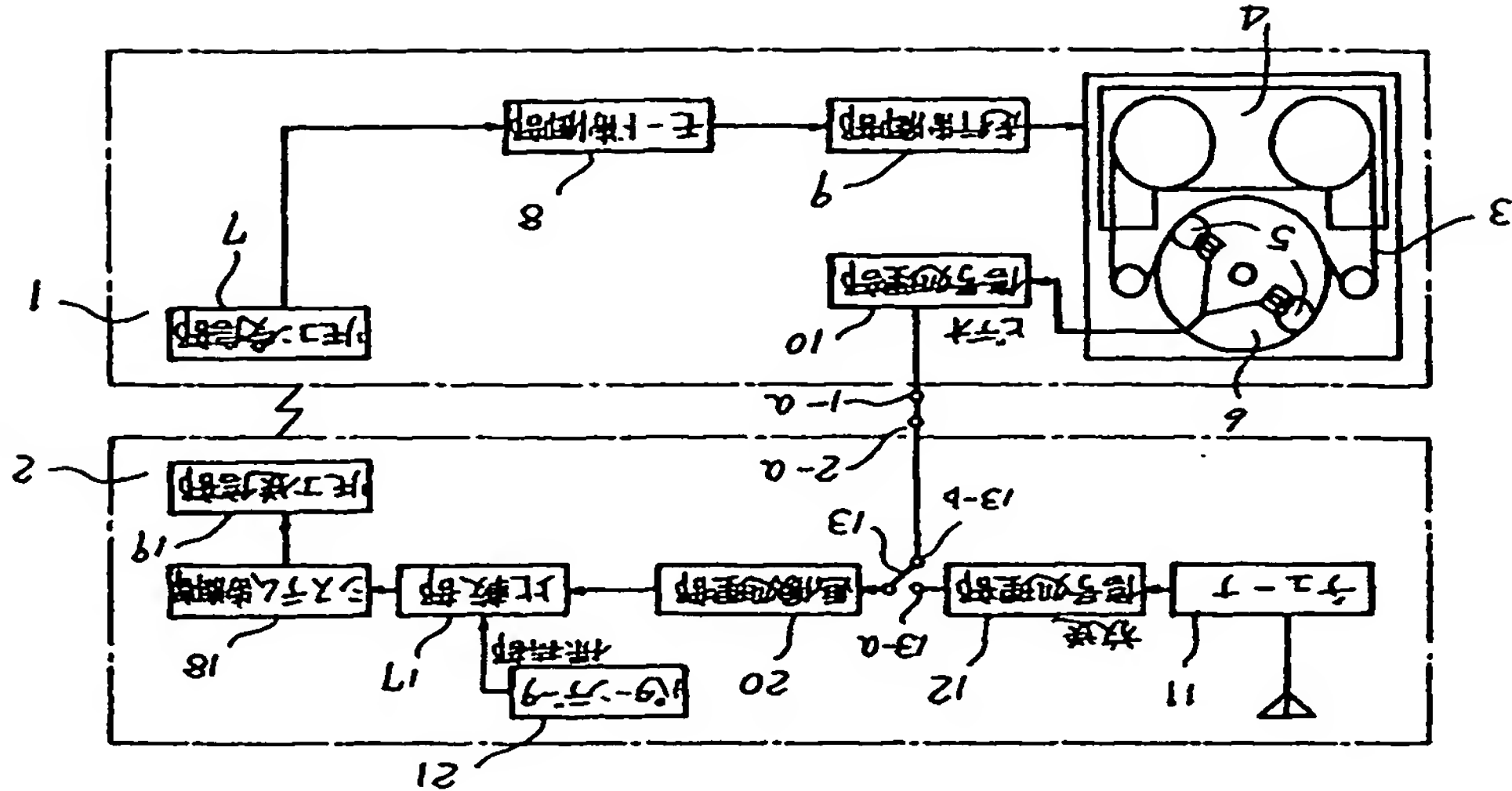
〔図面の簡単な説明〕

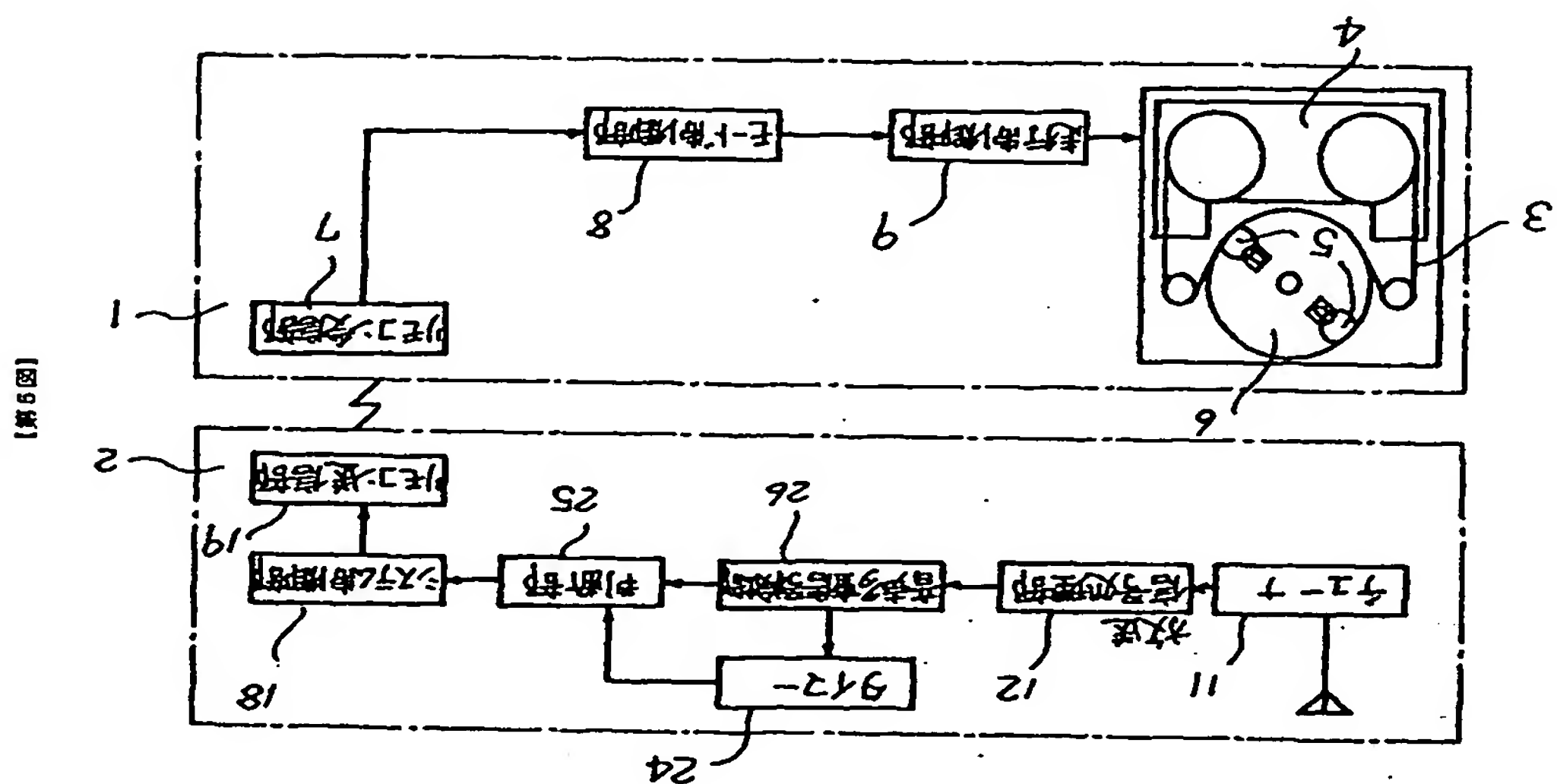
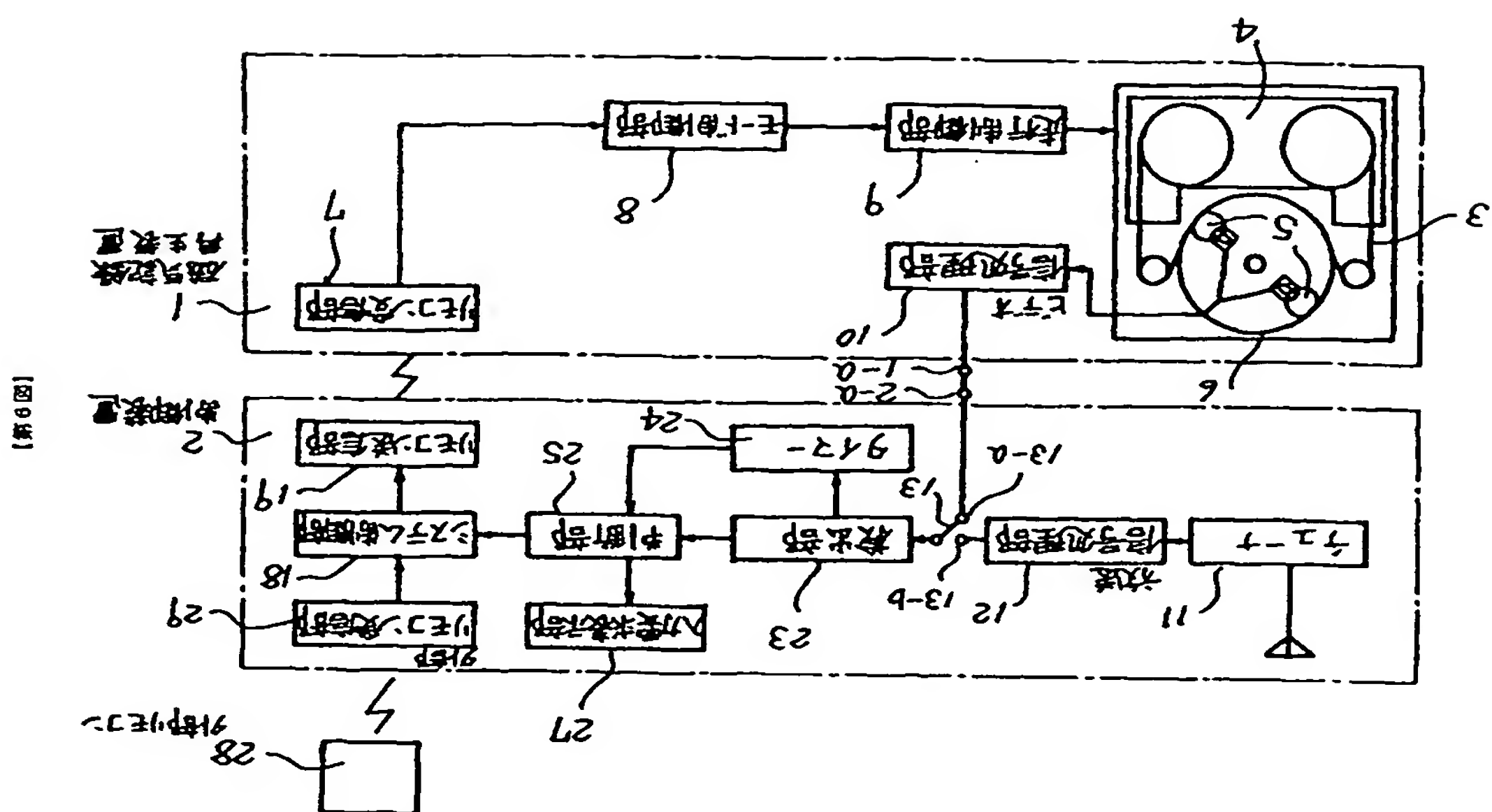
第1図は本発明の第一の実施例を示すブロック図、第2図は本発明の第二の実施例を示すブロック図、第3図は本発明の第三の実施例を示すブロック図、第4図は本発明の第四の実施例を示すブロック図、第5図は本発明の第五の実施例を示すブロック図、第6図は本発明の第六の実施例を示すブロック図、第7図は本発明の実施例に係る記録再生装置の外観を示す斜視図、第8図は第7図の要部拡大図である。
1…磁気記録再生装置、2…制御装置、7…リモコン受信部、14…周波数分析部、15…メモリー、17…比較部、19…リモコン送信部、20…画像処理部、21…バターンデータ保持部、22…字幕検出部、23…検出部、24…タイマー、25…判断部、26…音声多重信号検出部、30…保持部材、

【第1図】

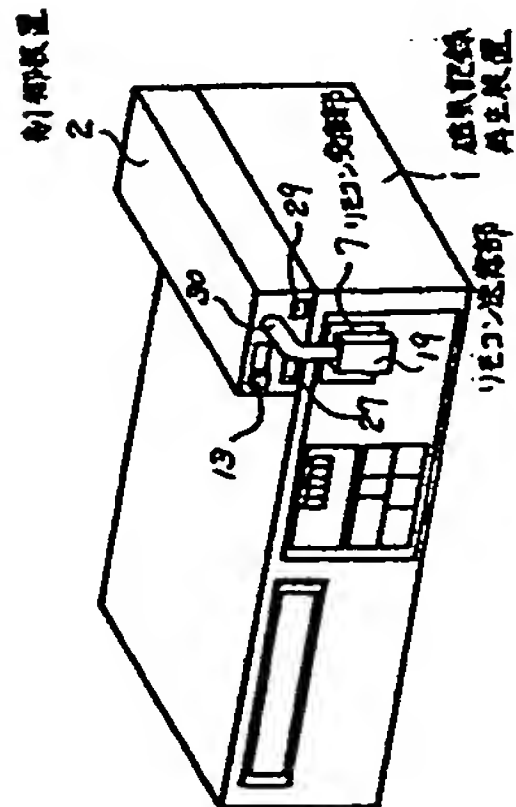


【第2図】





【第7図】



【第8図】

